

Биология оқыту құралдары

Жоспар:

- Оқыту құралдары жайлы түсінік
- Оқыту материалдарының түрлері
- Материалдық құралдардың жіктелуі
- Идеалдық оқыту құралдары
- Жай және күрделі құралдар дегеніміз не?
- Оқыту құралдарының қызметтері
- Оқытудың көрнекілік құралдары және олардың өзара жіктелуі.

- Оқыту құралдары – білім алудың, іскерліктерді қалыптастырудың көзі, сонымен қатар оқу үдерісінің тиімділігін арттыруға арнайы әзірленген материалдық заттар, құралдар, құрылғылар. Педагогиканы оқыту құралдары іс-әрекет субъектісіне, нысандар құрамына, оқу ақпаратына, оқытушы қызметін алмастыра алу мен оқушы әрекетін автоматтандыру мүмкіндігіне және т.б. негіздерге байланысты жіктеледі. Іс-әрекет субъектісіне байланысты оқыту құралдары оқыту және оқу құралдары деп екіге бөлінеді.

- Оқыту құралдарына: көрнекіліктің әр түрі, демонстрациялау құрылғылары, оқытудың ақпараттық құралдары, компьютер, электронды тақталар, жазу құралдары (бор, компьютерлік бұйрықтар, жарық сәулесі және т.б.) жатады

- Оқу құралдарына оқулықтар, жұмыс дәптерлері, қалам, дидактикалық үлестірмелі материалдар, карточкалар, сызбалар, тірек коспектілер, зертханалық құрылғылар, дербес компьютер, жеке оқытудың ақпараттық құралдары, ғаламтордың оқу бағдарламалары, оқу-зертханалық жабдықтар, кестелер, модельдер, жиһаз, бұйымдар және т.б. жатады.

- Нысандар құрамына қарай оқытудың материалдық және мұраттық (идеалдық) оқыту құралдарын жатқызамыз. Материалдық құралдарға: оқулықтар мен құралдар, кестелер, модельдер, макеттер, ақпараттық құралдар, компьютер, оқу-техникалық құралдар (ОТҚ), зертханалық жабдықтар, оқу орны, жиһаз, сабақ кестесі және т.б жатады.

Материалдық құралдар құрамында көрнекі құралдар ерекше орын алады. Олар үш топқа жіктеледі:

- көлемдік құралдар: модельдер, коллекциялар, құрылғылар, аппараттар және т.б.;
- баспа құралдары: суреттер, кестелер, портреттер, диаграммалар және т.б.;
- проекциялық материалдар: дискілер, кинофильмдер, бейнефильмдер және т.б.

- Биология сабағында жаңа тақырыпты өту барысында әр түрлі үлгілер мен коллекцияларды қолдану мақсатқа сай келеді, оларды үш топқа бөлеміз:
 - табиғи-заттық (нақтылы заттар, әр түрлі нысан макеттері, фотосуреттер, суреттер және т.б.);
 - шартты графикалық бейнелер (сызбалар, проекция түріндегі көрнекілік бейнелер, эскиздер және т.б.);
 - белгілік (таңбалық) (графика, диаграмма, символдар және басқа да белгілік жүйелер).

- Поляк дидакты В. Оконь оқыту құралдарын оқытушының іс-әрекетін ауыстыру мен білім алушылардың әрекетін автоматтандыру мүмкіндігінің өсуіне байланысты жіктейді. Осыған сәйкес, оқыту құралдары екі топқа бөлінеді: жай және күрделі.

Жай құралдар:

- 1) сөздік: оқулықтар және басқа да мәтіндер;
- 2) қарапайым визуалды құралдар: нақтылы заттар, модельдер, суреттер және т.б.

Күрделі құралдар:

- 1) механикалық визуалды құралдар: кодоскоп, диапроектор және т.б.;
- 2) аудио құралдар: магнитофон, радио, музыка ойнатқыш;
- 3) аудиовизуалды: дыбысты фильм, ТВ, бейнежазба;
- 4) оқыту үдерісін автоматтандыру құралдары: мультимедиялық кабинет, компьютерлер, ақпараттық жүйе, телекоммуникациялық жүйе

- Оқыту құралдары компенсаторлық, адаптивтік, ақпараттық, интеграциялық және инструментальды деген бірнеше қызмет атқарады.

Компенсаторлық қызмет оқыту үдерісін жеңілдетеді, мақсатқа білім алушылардың ең аз күші мен уақытын шығындау арқылы жетуге болатынын көмектеседі.

Адаптивтік қызмет – педагогиканы оқыту үдерісінің қолайлы жағдайларда жүзеге асуын қамтамасыз етеді, демонстрациялауды, өзіндік жұмысты, оқып жатқан мазмұнды білім алушылардың жас ерекшеліктеріне сай ұйымдастырады, білімнің сабақтастығын жүзеге асырады.

- Ақпараттық қызмет – педагогиканы оқытудың кейбір құралдары тікелей білім көзі болса, кейбірі жанама түрде берілуін қамтамасыз етеді (мысалы, проекциялық құрылғылар және т.б.).

Интеграциялық қызмет – педагогикалық құбылыстарды жеке және тұтастай қарастыруға және оқыту құралдарын, ақпараттық технологияны кешенді түрде қолдануда жүзеге асады.

Инструментальды қызмет белгілі бір іс-әрекет түрлерін қамтуға, алға қойған әдістемелік мақсатқа жетуге бағытталған. Ол техникалық қауіпсіздікті сақтауға және педагог пен білім алушылардың әрекеттерінің тең болуына, еңбек мәдениетінің тәрбиеге бағытталуына негізделген

- Оқытудың көрнекілік құралдары студенттің оқу материалын жақсы меңгеруіне себеп болады. Көрнекіліктердің заттық, бейнелік және сөздік деген негізгі үш түрін ажыратамыз.

Заттық көрнекілік – нақтылы заттарды, құбылыстар мен үдерістерді демонстрациялау. Оқытушының басты міндеті – көрнекілік арқылы биологияны оқыту барысында арнайы феномендерді, заңдылықтарды көрсету. Бұл жақсы түсіну мен есте сақтауға негіз болады. Осы орайда «жүз рет естігенше, бір рет көрген артық» деген белгілі мәтел қолданылса керек.

- Бейнелік көрнекілік – сабақта заттар, құбылыстар мен үдерістер бейнесін, олар туралы теориялық білімдерді көрсету. Бейнелеу көрнекілігінің өзі үш түрлі болады: көркем бейнелеу, символдық бейнелеу және мәтіндік бейнелеу.

Көркем бейнелік көрнекілік - бейнеленуші нысанды немесе жағдайды бөлшігесіне дейін қалдырмай бейнелейді. Бұған фотосуреттерді көрсету, суреттер, кино және бейнефильмдерді демонстрациялау жатады. Басқа жағдайларда сурет өнері мен суреттер де қолданылуы мүмкін. Фильмдердің өзін ғылыми-көпшілік және көркем фильмдер деп екі типке бөлеміз.

- Символдық (сызбалық) көрнекілік – заттардың немесе құбылыстардың белгісін, сипатын, байланысын көрсететін бейнелер. Оған кестелер, сызбалар, диаграммалар, графиктер жатады. Оларда теориялық ойлар беріп, құбылыстар құрылымы туралы білімдер жүйесі, белгілі бір параметрлер байланысы көрсетіледі. Символдық көрнекілік мәтіндік көрнекілікпен жақсы үйлесім табады.